

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-153515

(43)Date of publication of application : 18.06.1993

(51)Int.Cl.

H04N 5/45

H04N 5/44

(21)Application number : 03-341813

(71)Applicant : SONY CORP

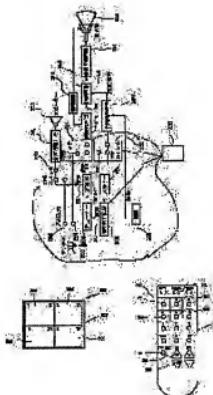
(22)Date of filing : 02.12.1991

(72)Inventor : ISHIKAWA YOJI

## (54) TELEVISION RECEIVER AND ITS TUNING DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To select a prescribed broadcast station while the content of broadcast is momentarily confirmed by eyes with a simple operation.  
CONSTITUTION: Split slave patterns 302, 304, 306, 308 are displayed, a registered broadcast station is displayed sequentially onto the split slave patterns, the relation of the arrangement of the split slave pattern and the arrangement of numeral buttons 310, 312, 314, 316 being operation sections of a remote controller 220 as a channel selection device is made correspond to each other. Then the broadcast station displayed on the relevant split slave screen is selected by the operation of the numeral button.



(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-153515

(43)公開日 平成5年(1993)6月18日

(51)Int.Cl.  
H 04 N 5/45  
5/44

識別記号 序内整理番号  
7037-5C  
D 7037-5C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全8頁)

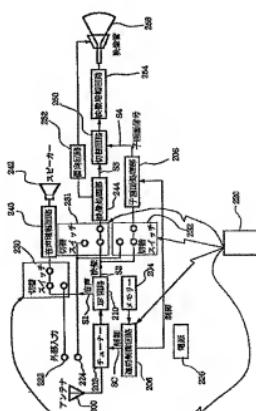
(21)出願番号	特願平3-341813	(71)出願人	000002185 ソニー株式会社 東京都品川区北品川6丁目7番35号
(22)出願日	平成3年(1991)12月2日	(72)発明者	石川 隆見 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ ー株式会社内
		(74)代理人	弁理士 高橋 光男

## (54)【発明の名称】 テレビジョン受像機及びその選局装置

## (57)【要約】

【目的】簡便な操作で瞬時に放送内容を目で確認した上で、所定の放送局を選局できるようにする。

【構成】分割子画面302、304、306、308の表示を行うことができ、登録されている放送局を順次分割子画面に表示し、分割子画面の配置と、選局装置としてのリモコン220の操作部である数字ボタン310、312、314、316の配置との位置関係を対応させる。そして、数字ボタンの操作により対応する分割子画面に表示されている放送局が選局されるようになっている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】分割画面表示を行うテレビジョン受像機であって、登録されている放送局を上記分割画面に順次表示し、上記分割画面の配置と選局装置の操作部の配置とを対応させて位置せしめ、上記操作部の操作により、その配置に対応して上記分割画面に表示されている放送局が選局されるように構成したことを特徴とする、テレビジョン受像機。

【請求項2】選局を行うための操作部を備えた選局装置であって、分割された画面配置に対応して上記操作部が配置され、特定の位置に配置された操作部を操作することにより、該特定の操作部に対応した位置にて表示画面に表示されている分割画面の放送局が選局されるように構成したことを特徴とする、選局装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、テレビジョン受像機及びその選局装置の改良に関する。

## 【0002】

【従来の技術】図9は、従来のテレビジョン受像機の一般的な回路ブロックを示している。この従来のテレビジョン受像機における放送局の選局方式としては、次の3つのものが用いられている。

【0003】(1) 選局制御装置または受像機本体の操作ボタンを使用して、放送局のチャンネル数を複数桁押して選局する方式。

(2) 操作ボタンに応応してボタン数の範囲で放送局を登録して、所定のボタンを押すことにより、選局する方式。

(3) 選局の昇順にしたがって上昇あるいは降順にしたがって下降する機能を付与されたボタンを使用して、予め登録された放送局を順次選って選局する方式。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記したいずれの方式においても操作が煩雑であり、登録できる放送局の数がボタン数に限定されるという欠点がある。

【0005】しかも、登録した放送局とこれに応応するボタンとの位置関係を操作する者が記憶する必要がある等の選局操作上の問題もある。

【0006】また、選局操作をして画面に放送局の放送内容を表示してからでないと、放送内容を確認できない。

【0007】本発明は、上述の問題に鑑みてなされたもので、簡単な操作で瞬時に放送内容を目で確認した上で、所定の放送局を選局することが可能となり、操作性を飛躍的に向上させることができるテレビジョン受像機及びその選局装置を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的には、本発明にあっては、分割画面表示を行うテレビジョン受像機であって、登録されている放送局を上記分割画面に順次表示し、上記分割画面の配置と選局装置の操作部の配置とを対応させて位置せしめ、上記操作部の操作により、その配置に対応した上記分割画面に表示されている放送局が選局されるように構成したテレビジョン受像機により、達成される。

【0009】また、上記目的を達成するため、本発明にあっては、このテレビジョン受像機に使用される選局装置と、選局を行うための操作部を備え、しかも、分割された画面配置に対応して上記操作部が配置され、特定の位置に配置された操作部を操作することにより、該特定の操作部に対応した位置にて表示画面に表示されている分割画面の放送局が選局されるように構成した。

## 【0010】

【作用】このテレビジョン受像機と選局装置の両者の関係に基づいて、本発明の作用を説明する。このテレビジョン受像機は、分割画面表示を行うことができる。このため、選局すべき複数の画面表示、もしくは、主たる画面表示と選局すべきひとつのあるいは複数の画面表示を、ひとつの画面に分割して同時に表示できる。

【0011】しかも、これから選局しようとすると複数の放送局の画面表示を順次表示し、この表示順序と、選局装置の選局操作部が位置的に対応するようになっている。したがって、操作者は、表示画面上に表れた分割画面表示を目で確認して、その画面上の位置に合わせて、手元の選局装置（リモコン）を用いて、画面に示された位置を手掛かりとして、該リモコンの対応する位置の操作部を操作すれば、所望の放送局の画面を選局できる。

## 【0012】

【実施例】以下、この発明の好適な実施例を図1乃至図8を参照しながら、詳しく述べる。尚、以下に述べる実施例は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これららの態様に限られるものではない。

【0013】図1は、この発明のテレビジョン受像機の好適な実施例を示すブロック図であり、先ず、このブロック図を説明する。

【0014】アンテナ200はチューナー202に接続されている。メモリー204は選局制御回路206に接続され、チューナー202はこの選局制御回路206に接続されている。選局制御回路206は子画面処理部208に接続されている。I/F回路（中間周波段回路）210はチューナー202の後段に接続されている。アンテナ200から入ってくる映像の電波と音声の電波は、チューナー202において周波数変換される。I/F回路210では、チューナー202からの映像と音声の信号

について映像中間周波数増幅と音声中間周波数増幅を行い、音声信号S1と映像信号S2を出力する。

【0015】テレビジョン受像機本体のボタン（図示せず）を押すか、後述する遠隔制御装置220（以下、リモコンといふ）の数字ボタンを押すことにより、選局制御回路210はチューナー202に制御信号SCを送つて希望のチャンネル局（放送局）をチューナー202に選択させる。多数の放送局の周波数はメモリー204に予め記憶してある。

【0016】外部入力端子222、224は、例えば外部のビデオ装置の信号入力用のものである。226は電源である。

【0017】切替えスイッチ230、231、232は次のように構成されている。この切替えスイッチ230は、IF回路210からの音声信号S1もしくは外部入力端子222からの外部入力（例えばビデオ入力の音声信号）のいずれかを選択して音声増幅回路240に導いて増幅するために用いる。この増幅した音声信号はスピーカー242に与えられる。

【0018】一方、切替えスイッチ231は、IF回路210からの映像信号S2と、外部入力端子224からのたとえばビデオ入力信号のいずれかを選択して、映像処理部244に導くためのものである。切替えスイッチ232は、IF回路210からの映像信号S2と、外部入力端子224からのたとえばビデオ映像信号のいずれかを選択して子画面処理部208に導くためのものである。

【0019】図3に示すリモコン220のTV/VID EOボタン341を押すことにより切替えスイッチ230、231、232を切替え操作可能である。次に映像処理部244は、切替回路250、偏置回路252に接続されている。切替回路250には子画面処理部208が接続されている。これにより、映像処理部244からの映像処理信号S3と子画面信号S4が切替回路250により選択的に、もしくは両方向同時に映像増幅回路254に導かれ、ブランク管のような映像管256に映像の表示が行われる。

【0020】次に、この実施例のチャンネル局（放送局）の選局方式を図1乃至図3を参照しながら説明する。まずは放送局は、リモコン220の数字ボタン310、312、314、316を押して必要な放送局を選局した後に登録する。あるいは放送局は、テレビジョン受像機本体の自動登録ボタンを押すあるいはリモコン220の自動登録ボタンを押すことにより登録される。このようにすることにより、チャンネル数の低い放送局から順次登録される放送局の中で、信号の強さが一定量以上の放送局が自動的に登録される。このあと必要な放送局を消去する。この放送局の登録は図1のメモリー204に予め記憶されている放送局の周波数から行う。

【0021】この実施例では、このような放送局の選局

方式と図1に示した子画面表示機能とを利用することにより選局を行う。子画面表示機能は、選局制御回路206、子画面処理部208および切替回路250により果たすことができる。子画面表示機能により、後述する図2の親画面300がテレビ放送を表示するときには、4つの分割子画面302、304、306、308は外部入力信号を表示する。逆に、親画面300が外部入力信号を表示するときに、分割子画面302、304、306、308はテレビ放送を表示することができる。親画面300は全画面である。また分割子画面は分割画面ともいう。

【0022】次に、図1の映像管256の親画面300の構成を図2により、具体的に説明する。まず、図3に示すリモコン220のCH・SEL（チャンネル・セレクト）ボタン301を押すと、図1における子画面信号S4が映像増幅回路254に入る。これにより図2のようないく映像管256の親画面300には4つの分割子画面302、304、306、308が表示される。4つの分割子画面302、304、306、308は、それぞれ予め記録されている放送局の放送内容が、一定時間毎に変化する「停止画面」として表示される。これは、選局動作および図1の子画面処理部208の動作であるA/D変換、メモリーへの書込み、読み出しおよびD/A変換をするための時間が必要だからである。

【0023】放送局は、CH・SELボタン301を繰り返して押すことにより、各分割子画面には、表示されている放送局から、順次、次に高いチャンネル数の放送局に切替え表示される。図2に示すように、各分割子画面302、304、306、308の左上部に表示される数字（1、2、4、5）は図3に示すリモコン220の操作部305を構成する数字ボタン310、312、314、316の数字（1、2、4、5）に各々対応している。各分割子画面の右上部に表示される数（8、1、2、3、9）は各放送局のチャンネル数である。たとえば、分割子画面304は、リモコン220の数字ボタン2に対応し、チャンネル数は12チャンネルである。これにより、各分割子画面を見るだけで、リモコン220で押している数字ボタンと、チャンネル数とが容易に認識できる。

【0024】この表示状態において、たとえば、CH・UP（選局の上昇）ボタン318を押すことにより、各分割子画面に表示されている放送局は、チャンネル数の大きい方に順次送られる。また、CH・DOWN（選局の下降）ボタン320を押すことにより、分割子画面に表示されている放送局のチャンネル数の小さい方に順次送られる。たとえば分割子画面302の場合では、CH・UPボタン318を押せば順次チャンネル数が「8」から「10」「12」と順次大きくなつてゆく。

【0025】なお、4つの分割子画面の表示から放送局を選局するには、選定される所望放送局の表示されてい

る分割子画面の左上部の数字に対応するリモコンの数字ボタンの数字を押すことにより、分割子画面表示が全画面である親画面300の表示となり、選定された所望の放送局が表示される。

【0026】図4では親画面400は9つの分割子画面402, 404, 406, 408, 410, 412, 414, 416, 418から構成されている。これらの9つの分割子画面に対応して、図5のリモコン420の操作部405を構成する9つの数字ボタン322, 324, 326, 328, 330, 332, 334, 336, 338が設けられている。たとえば分割子画面416は、リモコン320の数字ボタン336に対応し、チャンネル数は9チャンネルとなっている。

【0027】図6では、親画面600は9つの分割子画面602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618から構成されている。この中の分割子画面602は、他の8つの分割子画面より大きく、主画面という。各分割子画面604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618は、図7のリモコン540の操作部505を構成する数字ボタン520, 522, 524, 526, 528, 530, 532, 534に各々対応している。

【0028】図8は、テレビジョン受像機の他の実施例のブロック図を示している。このブロック図では、図1のブロック図の各要素と同様の要素には同一の符号を付して重複する説明は省略する。図8においては、一組のチューナー2200, 「1」F回路2210が追加して設けられている。すなわち、第1組目のチューナー202と「1」F回路210と、第2組目のチューナー2200と「1」F回路2210の合計2組が設けられている。このように構成することで、たとえば図6と図7の8つの分割子画面の実施例では、たとえばCH・SELボタン502を押す前のテレビ画面を主画面600に動画画面として残したまま、少なくともひとつの分割子画面を表示して、前述と同様の選局動作をすることも可能である。

【0029】以上説明したように、画面に遠隔制御装置

の複数の操作ボタンに対応した数の、予め登録された放送局の画面情報を分割子画面として順次表示し、分割子画面の位置に対応した遠隔制御装置の操作ボタンを押すことによって、所望の放送局を選局することができる。

#### 【0030】

【発明の効果】請求項1及び2の発明によれば、簡便な操作部の操作で瞬時に各分割子画面の放送内容を確認した上で、所望の放送局を選局することができる。このため選局操作性が飛躍的に向上するという効果を発揮する。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のテレビジョン受像機の好適な実施例を示すブロック図。

【図2】本発明の4つの分割子画面を備える映像管の例を示す図。

【図3】本発明の図2の分割子画面に対応するリモコンを示す図。

【図4】本発明の別の実施例である9つの分割子画面を備える映像管を示す図。

【図5】本発明の図4の分割子画面に対応するリモコンを示す図。

【図6】本発明のさらに別の実施例である8つの分割子画面と1つの主画面を備える映像管を示す図。

【図7】本発明の8つの分割子画面に対応するリモコンを示す図。

【図8】本発明のテレビジョン受像機の別の実施例を示すブロック図。

【図9】従来のテレビジョン受像機のブロック図。

#### 【符号の説明】

220 リモコン (遠隔制御装置あるいは選局装置)

256 映像管

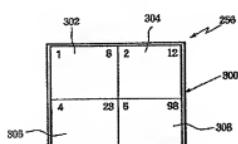
300 親画面

302, 304, 306, 308 分割子画面

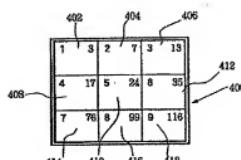
305 操作部

310, 312, 314, 316 数字ボタン

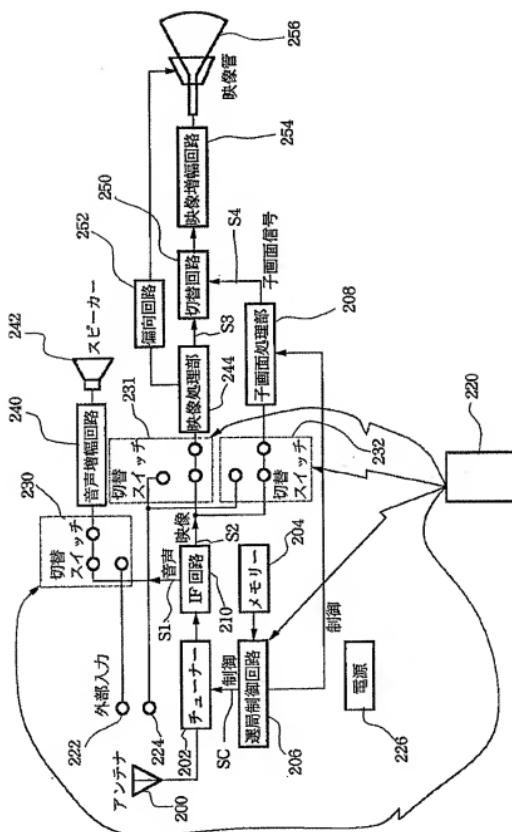
【図2】



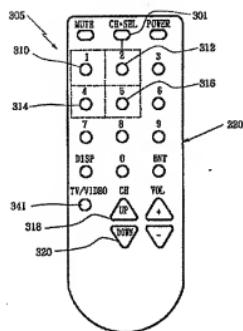
【図4】



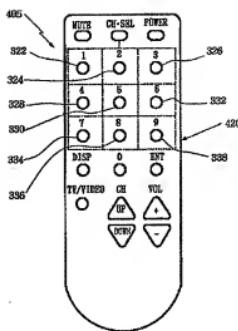
【図1】



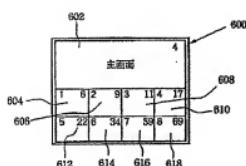
【図3】



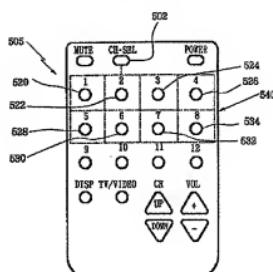
【図5】



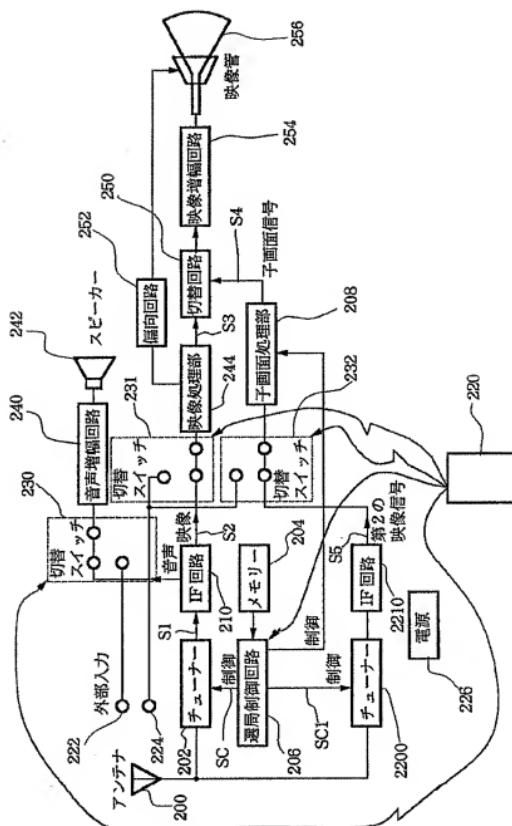
【図6】



【図7】



【図8】



【圖9】

